



PÄÄTÖS YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN SOVELTAMISESTA SASTAMALAN SUODENNIEMEN IRRIÄSTIEN TUULIPUISTO-HANKKEESEEN

HANKKEESTA VASTAAVA

Pertti Tuori
Jalkavalantie 230
38510 Sastamala

HANKE

Hankkeesta vastaava suunnittelee Irriästien tuulipuisto -hanketta kallioalueelle Sastamalan Suodenniemelle Kittilän kylään tiloille 12:41, 3:88, 19:5 ja 2:106. Hankealueen kalliot ovat 115–120 m merenpinnasta ja 40–55 m ympäristöään korkeammalla.

Irriästien tuulivoimapuiston koostuu alustavan hankesuunnitelman mukaan 4–5 tuulivoimalasta, joiden teho on 2–3 MW (megawattia). Voimaloiden napakorkeus on 100–120 metriä ja roottorin läpimitta 80–100 metriä. Voimalan kokonaiskorkeus on 140–170 metrin väliltä. Alueelle mahtuu 5 kpl 2–3 MW:n voimalaa, ja määrä olisi todennäköisesti 4 kpl, jos voimalat ovat tehokkaampia. Esitetyssä suunnitelmassa maksimikoko on 3 MW. Hankealueen länsipuolella sijaitsee nykyisin yksi noin 65 metriä korkea tuulivoimala.

Roottorien pyörimisnopeus on 5–20 kierrosta minuutissa riippuen valittavan voimalan koosta, ja nopeimmillaan ne pyörivät 15–20 kertaa minuutissa. Uudet voimalatyypit ovat vaihtuvanopeuksisia ja lapakulmasäätöisiä. Tuulivoimaloiden laskennallinen käyntiaika on 3000–4000 tuntia vuodessa maksimiteholle laskettuna. Laitevalmistajien mukaan voimaloiden elinkaari on noin 20 vuotta.

Laskelmissa yleisesti käytetty lähtömelutaso mitattuna välittömästi yksittäisen 2–3 MW tuulivoimalan konehuoneen vieressä on noin 100–104 dB (A). Äänitehotaso L_{wa} riippuu voimalan tehosta ja tekniikasta.

Hankealue on 20 hehtaaria. Hanke sijoittuisi kahden puolen Irriästietä viidelle erilliselle kalliolle. Voimaloiden perustukset ankkuroitaisiin kallioihin porattaviin reikiin. Voimalan alaosan halkaisija on 10 m (terästornilla 5 m, betonitornilla 8 m, ristikkotornilla 20 m). Rakentaminen ja voimaloiden huolto edellyttävät pintaleveydeltään noin 6 m leveät tiet Irriästietä kallioiden päälle. Rakentamisvaiheessa ei olisi tarvetta louhia kalliota, poikkeuksena voisi olla tilanne, jossa perustusta tai tielinjalla olevaa maastoa joudutaan tasoittamaan. Irriästien pohjoispuolella, kaatopaikan lähetyvillä saatetaan joutua murskaamaan kalliota tien raaka-aineeksi. Louhintamäärä Irriästien eteläpuolen kallioalueella olisi vähäinen. Perustan valaminen ja voimalan pystyttäminen ajoittuvat sulan maan aikaan. Rakennustöiden kesto ei ole tiedossa.

Sähkötolppalinjat (korkeus noin 10 m) noudattaisivat pääosin Irriäistien linjaa. Vaihtoehtoisesti rakennetaan maakaapeli, joka voidaan peittää tien sivuun kalliokohdissa ja suojata hiekalla/betonilla. 20 kV:n sähkölinja liitettäisiin olemassa olevaan Sävin muuntamoon, ja nykyistä sähkölinjaa voitaisiin hyödyntää.

Tuulivoimaloita huolletaan puolen vuoden välein. Mikäli voimalatyypissä käytetään öljyä, se vaihdetaan 2–5 vuoden välein. Huoltoyhtiö kuljettaa jäteöljyt sekä muut kemikaalit ja jätteet asianmukaisesti hävitettäväksi.

Maankäyttö. Irriäistien pohjoispuolella lähellä hanke-aluetta sijaitsee suljettu kaatopaikka ja entinen haulikkoampumarata. Irriäistien eteläpuolen Kortesuon ja Peräsuon kalliot kuuluvat kokonaisuuteen, joka on luokiteltu arvokkaaksi kallioalueeksi. Muutoin hankealueen lähiympäristö on havupuuvältaista metsätalousmaata ja haja-asutusaluetta tai asumaton-
ta aluetta. Ks. Neuvottelut

Elinkeinot. Hankealue ja sen ympäristö ovat käsiteltyä ja suureksi osaksi viljelemällä uudistettua metsää. Nuoret mäntymetsät ovat vallitsevia kuivilla tuoreilla kankailla. Puuta voidaan korjata alueella ympäri vuoden.

Asutus. Suunnitellusta hankealueesta noin 3 kilometrin säteellä asuu noin 500–600 henkilöä. Suodenniemen maaseututaajaman pientaloasutusta sijaitsee noin 1100–1600 metrin etäisyydellä lähimmistä suunnitellusta sijoituspaikoista ja noin 1700–1900 metriä etäisimmistä sijoituspaikoista. Suodenniemen keskusta on 1,8–2,6 km luoteeseen hankealueesta. Lähin koulu on 1700 metriä lähimmästä sijoituspaikasta.

Hankealue on haja-asutusalueella ja osin haja-asutusalueen ulkopuolella. Lähimmät yksittäiset asunnot sijaitsevat Irriäistien varrella noin 550 ja 700 metrin etäisyydellä lähimmistä suunnitelluista sijoituspaikoista ja noin 1–1,5 km etäisyydellä neljästä muusta hankesuunnitelman sijoituspaikasta. Lähimmän asukas on kuljetusyrittäjä joka mm. varastoi tilallaan ja kuljettaa hyödynnettäväksi rautaromua. Kilometrin etäisyydellä hankealueen länsiosasta luoteeseen sijaitsee yhteensä alle 10 asuinrakennusta ja alle 10 vapaa-ajanrakennusta.

Virkistys. Suodenniemellä lähimmät vapaa-ajanrakennukset sijaitsevat noin 850, 900, 1100 ja 1350 m:n etäisyyksillä hankkeesta (Paisjärvi, Järvenpää ja Kuusjärvi, Irriäisjärvi, Jyrmysjärvi). Loma-asuntoja sijaitsee runsaasti Kourajärvellä ja sen takana 1,5–2 km:n etäisyydellä sekä Kirkkojärven rannoilla 2,5–4 km:n etäisyydellä. Mouhijärvi sijaitsee noin 3,5 km:n ja pienten järvien ryhmä on 1,3–2,5 km:n etäisyydellä (Iso- ja Pieni-Suksijärvi, Pohjusjärvi, Hiki-Suittu). Näillä alueilla sijaitsee noin 100 vapaa-ajanrakennusta, joista hankealueesta itään sijaitsevilla pikkujärvillä 20–30.

Hankkeen vaikutusalueella on maakuntakaavaan merkitty melontareitti (mer018), joka alkaa Sävijärveltä ja kulkee Kirkkojärven ja Kourajärven kautta Mouhijärvelle.

Suojelukohteet ja -alueet. Vaikutusalueella sijaitsee kaksi valtakunnallisesti merkittävää kulttuurimaisemaa (Leppälampi–Taipale, Kirkkojärvi) sekä Koppelon tila. Maakuntakaavaan kohteet on merkitty maakunnallisesti merkittävänä kulttuurimaisema-alueina. Leppälammen–Taipaleen–Kirkkojärven maisemakokonaisuus ja kulttuurihistoriallisesti merkittävä alue (MY, akm161) rajautuu Suodenniemen taajamaan, ja alue sijaitsee noin 1,5–7 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Rajaukseen sisältyy mm. Suodenniemen kirkko. Kulttuurihistoriallisesti merkittävä alue ja miljöökohde Koppelo, Jalkavala (MY, akm160) Kourajärven ja Paisjärven kannaksella on noin 1,2 km etäisyydellä. Hankkeesta vastaava asuu Koppelon tilalla, ja läheisellä kalliolla (90 mp, 65 m Kourajärvestä) on nykyisin tilan 65 metriä korkea tuulivoimala. Mouhijärvellä sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä kulttuurimaisema (akv098) on noin 7 kilometrin etäisyydellä.

Hankealue kuuluu osittain Hautavuoren kalliomaastoon sekä osittain Iso Punapään – Pikku Punapään kallioalueeseen, jotka on Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa merkitty valtakunnallisesti arvokkaiksi kallioalueiksi. Hautavuoren kalliomaasto (ge2-104) on maakuntakaavan selostuksessa luokiteltu erittäin arvokkaaksi kallioalueeksi ja Iso Punapää – Pikku Punapää (ge2-47) arvokkaaksi kallioalueeksi. Nämä arvokkaat kallioalueet ulottuvat noin 3 km lounaan ja kaakon välille hankealueesta. Maakuntakaavan suppeampia kallio-/harjualueita sijaitsee noin 3–5–7 kilometrin etäisyydellä. Ks. Neuvottelut

Hankealueelta ei ole inventoitu mahdollisia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Ks. Neuvottelut

Kortesuonkalliolle suunnitellusta sijoituspaikasta noin 250 metrin päässä sijaitseva puronvarsi on luokiteltu mete-kohteeksi. Puronvarren ympäristöt on käsitelty viimevuosina metsälain mukaisesti. Puro laskee kallioalueelta Paisjärveen.

Pohja- ja pintavedet. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin kilometrin etäisyydellä kantatien suuntaisesti. Irriäistien pohjoispuolelta pintavedet virtaavat puroa pitkin Suodenniemen taajaman läpi Kirkkojärveen. Kortesuonkallion ja Peräsuonkallion alueelta vedet virtaavat Paisjärveen.

Muut rakennetut kohteet. Maakuntakaavassa on osoitettu valtakunnallisesti arvokkaiden kallioalueiden itäpuolitse uusi 110 kV:n voimalinjan yhteystarve (z019) Suodenniemeltä etelään. Voimalinjavarauus yhtyy Taipaleen kylässä olemassa olevaan voimalinjaan.

Kantatie 259 kulkee noin 1 kilometrin etäisyydellä. Tien keskimääräinen vuokausliikennemäärä on noin 1000 ajoneuvoa, ja vastaava meluvyöhykkeen leveys karkeasti arvioituna 250 metriä. Irriäistien kautta on kulku Järvenpäähän ja Kuusjärvelle (Irriäisjärvelle).

Lähin lentokenttä sijaitsee Hämeenkyrön Ulvaanharjulla yli 20 km etäisyydellä.

KUULEMINEN JA NEUVOTTELUT

Hankkeesta vastaava on esittänyt hankekuvaukseen täydennyksiä, valokuvasovitteita ja tietoja vilkkuvan valon vaikutusalueesta 5.3., 7.3. ja 21.4.2008. Hankkeesta vastaava esitti lisäksi kommentteja hankekuvaukseen: Tippuva jää on vaarana vain voimalan välittömässä läheisyydessä arvioilta 50–60 metrin etäisyydellä; Liikkuvan varjon vaikutusalue ulottuu 2–3 kilometriin laskennallisesti, mutta käytännössä vaikutusalue noin 500–1000 metriä; Tilan nykyisellä voimalalla vilkkumista ei ole havaittu varjoalueen ulkopuolella; Vilkkumiseen ja varjoon vaikuttavat sääolosuhteet, lapakulma, roottorin suunta sekä kellon- ja vuodenaika. Vilkkumisen esiintyminen on sitä lyhytaikaisempaa mitä kauempana voimalasta ollaan. Voimalatyypistä riippuen voimala voi pyöriä vaikka ei tuottaisi tai voimala pysähtyy sähköntuotannon loppuessa. Vilkkumista esiintyisi taajamassa aamupäivisin, käytännössä erittäin harvoin, ja Paisjärvellä aamuisin. Paisjärvellä puusto ja rinne estävät voimaloiden ja vilkkumisen näkymisen loma-asunnoille. Vilkkuminen olisi satunnaista/harvinaista. Metsäviklon ja sirittäjän kannat on luokiteltu Suomessa elinvoimaisiksi (so. ei uhanalaisia). Hankealuetta esiteltiin ympäristökeskuksen edustajille maastokäynnillä 26.8.2008.

Pirkanmaan liitto 6.2.2008. Hanke ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaiden kallioalueiden arvokkaimpiin osiin. Hautavuori–Kattilavuori on merkittävä geologisesti, maisemallisesti ja biologisesti (kallioalueen arvoluokka 2). Alue sijaitsee hankealueesta etelä-lounaaseen Kourajärven, Kuuslahden ja Kuusjärven välimaastossa. Etäisyydet Hautavuoreen (126 mp) ja Kattilavuoreen ovat hankealueelta 1000 ja 1800 metriä. Alueella esiintyy arvoluokituksen mukaan mm. metsäviklo ja sirittäjä. Muut luontoarvot liittyvät jyrkänteisiin.

Kattilanvuoren jyrkänteeltä avautuu maisema hanke-alueetta kohti, ja muilta jyrkänteiltä pääsääntöisesti hankealueelta poispäin. Iso-punapään etelärinne on geomorfologisesti edustava, 40 metriä korkea porrasmainen jyrkänne (kallioalueen arvoluokka 4). Jyrkänne on linnustollisesti arvokas. Jyrkänne sijaitsee hankealueesta 1,2 km etelä-kaakkoon. Hankkeen rakentaminen (poraus pultausta varten, kapeat tiet) ei aiheuta haittaa maakuntakaavan (ge2-104)- tai (ge2-047)-alueille.

Vammalan kaupunki, Sastamalan perusturvakuntayhtymä ja Pirkanmaan maakuntamuseo 17.4.2008 (Mouhijärven kunnalle varattiin samoin mahdollisuus esittää näkemysensä hankkeen ympäristövaikutuksista 17.4.2008). Maakuntamuseo totesi ilmeisen vaikutuksen kulttuurimaisemalle ja mahdollisuuden inventoida hankealueen kiinteät muinaisjäännökset osana meneillään olevaa inventointia. Neuvottelussa nousi esiin alueidentiteetin muutos. Ympäristökeskus neuvotteli sen perusteella **Länsi-Suomen lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosaston** edustajan kanssa 24.4.2008. Neuvottelussa tuli esille mm., että hankkeen sijainti ei riko taajaman toiminnallista rakennetta eikä sillä tavoin vaikuta taajaman asukkaiden elämään. Vaikutuksen merkittävyyteen voi vaikuttaa taajaman suhteellisen pieni koko, mikä voisi johtaa vaikutusten pysyvyyteen. Yhteisvaikutuksia kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten kanssa voisi olla. Vaikutusalueen mökkiläisiin kohdistuu todennäköisesti haitallisia vaikutuksia. Ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin yhtenä osana kuuluvat sosiaaliset vaikutukset on tarpeen selvittää. Asukkaiden kokemukset selviävät vain kyselyllä. Sosiaalisten vaikutusten merkittävyyttä on vaikea ennakoida. Merkittävyys selviäisi lopulta vasta seurannalla.

Hankeasiakirjat sisältävät Kyrösjärven metsähoitoyhdistyksen alueneuvojan lausunnon.

Yleistä hanketyypin keskeisistä ympäristövaikutuksista (kirjallisuuden mukaan)

Maisemavaikutus. Hankkeen lähellä, 0–3 km:n etäisyydellä tuulivoimala on kaikentyyppisissä maisemissa dominoiva elementti. Noin 3–7 km:n etäisyydellä tuulivoimala näkyy hyvin, mutta sen kokoa on vaikea hahmottaa ja 6–12 km:n etäisyydelle se näkyy selvästi, mutta maiseman muut elementit vähentävät sen dominanssia. Kauempaa tuulivoimala näyttää pieneltä kaukaisessa horisontissa ja maiseman muut elementit vaikuttavat siten, että tuulivoimalaa on vaikea huomata tai hahmottaa. Utuisella ja aurinkoisella säällä pyörivien roottorien lavoista voi heijastua pieniä valonsäteitä, mikä korostaa tuulivoimaloiden näkyvyyttä. Lapojen mattapinnalla on mahdollista estää heijastumista. Näkyvyyteen ja visuaalisuuteen vaikuttaa lisäksi voimaloiden keskinäiset suhteet.

Maisemavaikutusten merkittävyyteen vaikuttaa maiseman pieni- tai suuripiirteisyys, mittakaava, ajallinen luonne ja käyttö.

Vaikutusten luonne liittyy suureen kokoon. Korkeus ja leveys on mittatikki, johon ympärillä olevat maisemaelementit vertautuvat, suuri hanke kutistaa maisemaa. Hankkeen ja olemassa olevien maisemaelementtien välille syntyy kilpailu mittakaavallisesti ja symbolisen merkityksen suhteen. Hankkeen maisemavaikutus muuttuu haitalliseksi, jos se alkaa alistaa tai hallita maisemakuvaa ja sen yksittäisiä elementtejä.

Maatalousmaisema on jatkuvasti muuttuvaa ja sisältää moderneja rakennelmia. Maatalousmaisema on toisaalta arvostettua kulttuuri- ja perinnemaisemaa.

Historiallisesti merkittävässä kulttuurimaisemassa nykyaikaa edustavan teknisen rakenteen nähdään dominoivan ja kadottavan historiallisen maiseman visuaaliset ominaisuudet. Paikan historiallinen tunnelma katoaa, esimerkiksi ennen maisemassa tärkeänä maamerkinä sijainnut kirkko voi menettää merkityksensä.

Asutus ja virkistys. Tuulivoimalle tarvitaan suojaetäisyys 1,5 x (tornin korkeus + lavan pituus) voimalasta mahdollisesti putoilevien jäiden vuoksi, mikäli laitoksessa ei käytetä riittävän varmasti toimivaa jäänestotekniikkaa. Asutuksen läheisyydessä tulee lisäksi ottaa huomioon voimalan käyntiääni sekä roottorin pyörimisestä aiheutuva valon ja varjon vilkkuminen, jotka saattavat ulottua useiden satojen metrien tai tuhansien metrien päähän.

Melu (keskiäänitaso, häiritsevyys, havaittavuus). Tuulivoimalan aiheuttama melun vaikutus riippuu voimalan aiheuttaman äänen lisäksi tuulivoimaloiden lukumäärästä ja niiden etäisyyksistä, maaston muodoista sekä alueen taustaäänistä. Tuulivoimalan meluvaikutus on suurin 4–8 m/s tuulennopeuksilla ja se saattaa yltää useisiin satoihin metreihin. Tuulivoimaloiden käyntiääni muodostuu tuulivoimalan lapojen pyörimisestä (aerodynaaminen melu) sekä voimalan koneistosta (vaihteisto, generaattori, jäähdytysjärjestelmä) lähtevästä äänestä. Näistä aerodynaaminen melu on hallitsevin. Jaksollisuus voi olla jopa 6 dB:n luokkaa, ja useassa tutkimuksessa jaksollisuuden on paikoin havaittu olevan merkittävä melun häiritsevyydestä pisteissä, joissa mitattu melutaso on alhainen. Tuulivoimalan melua voidaan vaimentaa muun muassa rajoittamalla lapojen pyörimisnopeutta, muuttamalla lapakulmaa sekä kehittämällä tuulivoimaloiden lapojen geometriaa. Sään vaikutus on merkittävä tekijä sekä melun leviämiseen että sen kokemiseen.

Suuren yksittäisen maalle rakennetun tuulivoimalan melualue voi ulottua asuinalueen ja virkistysalueen yöajan melutason ohjearvojen 50 ja 40 dB(A) mukaan voimalan ääniteho-
tasosta, 100–105–110 dB L_{WA} , riippuen noin 200–300–600 metrin ja 550–950–1600 metrin etäisyydelle, mutta melu (30/35 dB(A)) on havaittavissa ja voi olla häiritsevää kauempanakin, hiljaisilla alueilla. Tuulivoimalapuiston muodosta riippuen yksittäiset voimalat voivat yhdessä voimistaa melutasoa ja laajentaa melualueita.

Melun häiritsevyys eli epämiellyttävän äänitapahtuman kokeminen on riippuvainen havait-sijan omasta melun havainnointikyvystä, melun tasosta ja ominaisuuksista sekä havait-sijan asenteesta tarkasteltavaa melulähdettä kohtaan. Tuulivoimalan lähellä asuvien ihmisten tuntemuksia tuulivoimalan melun vaikutuksista on selvitetty, ja tulosten mukaan melun häiritsevyys hiljaisilla alueilla lisääntyy voimakkaasti melun äänenpaineen ylittäessä 35 dB(A). Häiritsevyyttä lisäävät melun ulkopuoliset tekijät kuten maisemavaikutus sekä ha-vaitsijan yleisasenne tuulivoimaloita kohtaan. Kielteiset tuntemukset liittyivät erityisesti jat-kuvaan aerodynaamiseen meluun (jaksollinen viuhuna) sekä tunteeseen kotirauhan ja yk-sityisyyden häirinnästä. Tuulivoimalan melun havaittavuus sekä häiritsevyys koettiin tutki-muksen mukaan suurempana kuin saman äänenpainetaso muu teollinen melu.

Valon ja varjon vilkkuminen tuulivoimalan lähialueella syntyy auringon paistaessa tuuli-voimalan takaa. Roottorin lapojen pyöriminen aiheuttaa liikkuvan varjon, joka voi ulottua useiden satojen tai tuhansien metrien päähän tuulivoimalasta auringon kulmasta riippuen. Suurien voimaloiden liikkuvan varjon vaikutusalue voi ulottua 2–3 kilometriin. Vilkkuminen on tyypillisintä kevättalvella ja loppusyksyllä auringon paistaessa matalalta.

Linnusto. Tuulivoiman vaikutukset linnustoon voidaan jakaa lintujen törmäyksiin tuulivoi-maloihin sekä vaikutuksiin linnuston pesimis- ja elinympäristöihin. Törmäysriskiin vaikuttaa mahdollinen sijainti muuttoreitillä ml. yöaikainen muutto, päiväpetolintujen esiintyminen alueella sekä uhanalaiset populaatiot tai lintutihentymät alueella ja noin kilometrin etäisyy-dellä. Tuulivoimalapuiston rakentamisen aiheuttamat häiriöt sekä valmiin tuulipuiston huolto ja tieverkosto vaikuttavat luontoon ja linnustoon kuten muukin rakentaminen. Usein nämä vaikutukset ovat merkittävämpiä kuin suorien törmäyksien aiheuttamat vaikutukset. Paikallinen lintupopulaatio voi häiriintyä tai tuhoutua, jos voimala tai sen rakentamisen ai-kaiset järjestelyt tuhoavat pesimäpaikan tai rakentamisen aikainen häiriö tuhoaa pesintöjä.

Irriäistien tuulipuisto-hankkeen ympäristövaikutusten kohdistuminen

Voimala vastaisi uusinta tekniikkaa, mutta alustavassa hankesuunnitelmassa on vasta alustavia tietoja mahdollisista tekniikkavalinnoista. Voimaloiden tekniset valinnat tulevat vaikuttamaan vaikutusalueisiin. Vaikutusten arvioinnin tarkkuus vastaa siten tässä vaiheessa tuulivoimaloista tehtyjä selvityksiä ja oppaita.

Suomessa ollaan vasta kartoittamassa rannikolta sisämaahankin ulottuvaa mahdollista tuulivoimaloille soveltuvaa tuulisuusaluetta ns. tuuliatlasta. Hankesuunnitelman kokoisesta sisämaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutuksista Suomen olosuhteissa ei ole vielä kokemuksia.

Maisemamuutoksen kohdistuminen kulttuurimaiseman arvoihin. Hankkeesta vastaavan valokuvasovitteen havainnollistavat 170 metriä korkeiden voimaloiden maisemavaikutusta talviaikaan 3 kilometrin etäisyydellä nähtynä, valtakunnallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman alueelta avautuvissa maisemissa vanhainkodilta ja Laviantieltä vanhalta kirkolta sekä 2,5 kilometrin etäisyydellä Kouraniemestä yli maakunnallisesti arvokkaan kulttuurimaisema-alueen. Vanhainkodilta katsottuna Suodenniemen kirkko peittyy katselusuunnassa sitä ympäröivään puustoon; Myös Kouraniemessä hanke on selkeästi nähtävissä ja nykyinen voimala asettuu osaksi ryhmää. Laviantieltä päin maaston muoto katkaisee näkymän. Ks. Kuuleminen. Katselusuunnassa näkyy Suodenniemen keskustassa sijaitseva masto mittakaavallisesti kirkkoa ja nykyistä tuulivoimalaa korkeampana elementtinä. Suodenniemellä ei ole muita maastoon huomattavasti korkeampia rakenteita.

Melun (keskiäänitasot, häiritsevyys, havaittavuus), maisemamuutoksen sekä valon ja varjon vilkkumisen kohdistuminen asutukseen. Hankkeen aiheuttama keskiäänitasolla ilmaistu melu kohdistuu voimakkaimmin lähimpiin yksittäisiin asuntoihin. Yöajan ohjearvo saattaa ylittyä lähimmän asunnon alueella tuulivoimaloiden sijoittelusta riippuen. Käytettävissä olevien tietojen perusteella päiväajan ohjearvon alittumista ei voi varmistaa. Keskiäänitaso ei todennäköisesti ylitä ohjearvoa taajaman asuinalueella päivällä, ja yöajan ohjearvo näyttäisi alittuvan. Yöajan ohjearvo ylittyisi vapaa-ajanasutuksen alueella ja päiväajan ohjearvon alittumista lähimmän vapaa-ajanasunnon alueella ei voi varmistaa. Hankkeelle tyypillinen jaksottainen suhahtava ääni on todennäköisesti havaittavissa laajemmalla alueella. Melu voi heikentää asuinviihtyvyyttä ainakin taajaman lähimmillä asuinalueilla ja vapaa-ajanasuinnoilla. Melun häiritsevyys suhteellisen hiljaisella järviolueella hanke-alueesta itään on mahdollista. Suhahtavan äänen erottuminen hiljaisesta taustasta virkistykseen käytettävällä alueella olisi häiritsevää. Kantatien liikenteenmelua on kuultavissa kallioalueella, selvemmin Irriäistien pohjoispuolelle.

Hankkeesta vastaava laati Tanskan tuulivoimalayhdistyksen internetsivuilta saatavissa olevalla laskentamallilla kuukausittaiset havainnekuvat vilkkuvan valon ja varjon vaikutusalueista (l. liikkuva varjo) (1:20 000). Laskennan lähtöarvoina ovat roottorin halkaisija 100 m ja kokonaiskorkeus 170 m, käyntiaika 75 % ja aurinkoisuus 33 % vuoden keskiarvona (Ilmatieteenlaitoksen mukaan). Näiden mukaan vilkkuvan valon vaikutusalue saattaa ulottua taajamaan asutuksen läheisyyteen. Muista suunnitelluista sijoituspaikoista kohdistuisi lähiasutukseen vilkkumista helmi-huhtikuussa ja syys-marraskuussa. Lähimpään vapaa-ajan-asutukseen Paisjärvellä kohdistuu vilkkumista maaliskuu-elokuussa. Loma-asutus sijaitsee metsäisen itärannan suojassa. Vilkkuminen olisi jaksottaista ja toistuvaa. Vilkkumista voisi esiintyä taajamassa aamupäivisin ja Paisjärvellä aamuisin. Lähiasutuksen elinympäristöön kohdistuva vilkkuminen on kestoltaan pidempää. Esiintymisaikojen tarkka päivittäinen pituus ja toistuvuus ei ilmene laskentakuvista.

Hankkeen maisemavaikutus on hallitseva taajaman asutuksen alueella ja virkistykseen käytettävillä alueilla (500–600 asukasta). Hanke sijoittuu taajamaa huomattavasti korkeammalle alueelle, joten taajaman asutuksen lähiympäristöön ei välttämättä muodostu suuria laajoja näkymiä kallioalueen päällä sijaitsevaa hanketta kohti. Näkymien avautuminen vaihtelee asuinalueiden ja yksittäisten asuntojen sijainnin mukaan. Kallioalueen maaston korkeudet ja alueen metsäisyys voivat estää paikoin hankkeen näkyvyyttä lähimmillä asuinalueilla. Hanke hallitsee maisemaa laajempien järvien suunnasta katsottuna. Metsäjärviltä metsän yli avautuva maisemamuutos on todennäköisesti merkittävä.

Suodenniemen asutukseen kohdistuvat sosiaaliset vaikutukset. Ks. Neuvottelut Hanke muuttaa maaseututaajaman alueidentiteettiä todennäköisesti merkittävästi. Muutoksen haitallisuus ja/tai myönteisyys on vaikeasti ennakoitavissa ja on lopullisesti todennettavissa vasta seurannalla. Hankkeella olisi todennäköisesti vaikutuksia sijaintikunnan imagoon. Vapaa-ajanasutus kokisi muutoksen todennäköisesti merkittävänä.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN PÄÄTÖS

Pirkanmaan ympäristökeskus päättää, että Iriäistien tuulipuisto-hankeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Perustelut

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-lain) 4 §:n mukaan arviointimenettelyä sovelletaan asetuksella tarkemmin säädettäviin hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joista Suomea velvoittavan kansainvälisen sopimuksen täytäntöön paneminen edellyttää arviointia taikka joista saattaa aiheutua merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia Suomen luonnon ja muun ympäristön erityispiirteiden vuoksi.

Lain 4 §:n 2 ja 3 momenttien mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin edellä tarkoitettuun olennaiseen muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, arviointia edellyttävien hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Harkittaessa lain mukaan vaikutusten merkittävyyttä yksittäistapauksessa otetaan lisäksi huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne.

YVA-asetuksen hankeluettelo ei sisällä tuulivoimaloita tai tuulivoimapuistoja. Tuotannon kannalta edullisiin tuuliolosuhteisiin perustuvan suunnitelman mukaan tuulivoimalapuiston voimaloiden korkeus olisi huomattava ja ne olisi sijoitettava lisäksi 40–50 metriä ympäröivää maastoa korkeammalle. Hankkeen maisemallisen vaikutusalueen laajuus olisi merkittävä ja ulottuisi Sastamalan Suodenniemen ja Mouhijärven alueille. Hankkeen vaikutukset kohdistuvat myös valtakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin.

Suuret tuulivoimalat hallitsevat maaseututaajaman asukkaiden elinympäristölle tyypillistä maisemaa. Tuulivoimapuiston sijoittuminen Suodenniemen maaseututaajamaan muuttaa todennäköisesti merkittävästi alueidentiteettiä. Suodenniemen ja Mouhijärven loma-asutus kokee tuulivoimalan todennäköisesti merkittävänä muutoksena. Muutos kohdistuu merkittävään väestömäärään.

Suunnitellun tuulivoimapuiston haitalliset asutukseen kohdistuvat asumisviihtyvyyttä vähentävät kokonaisvaikutukset muodostuvat maisemaa hallitsevasta muutoksesta, melun havaittavuudesta ja häiritsevyydestä sekä valon ja varjon vilkkumisesta. Ohjearvojen mukaan terveyshaittana arvioitavia yöaikaisia keskiäänitasoja voisi muodostua lähimmän asunnon ja loma-asuntojen alueelle. Kokonaisvaikutukset kohdistuvat erilaisina lähimpiin

yksittäisiin asuntoihin, taajaman suuntaan ja hankkeesta itään. Alustaviin hanketietoihin liittyvät tekniset vaihtoehdot ja mahdollisten vaikutusalueiden ulottuminen lähelle taajaman asutusta ja loma-asutusta muodostavat yhdessä epävarmuuden, jonka perusteella suunnitellun tuulivoimapuiston haitallisia vaikutuksia viihtyvyyteen voidaan pitää todennäköisenä ja kokonaisuutena merkittävänä.

Suunniteltu hanke ei muuta kallion geologisia arvoja. Tuulipuisto sijoittuu kuitenkin valtakunnallisesti arvokkaalle kallioalueelle.

Hankkeen elinkaaren pituus on kymmeniä vuosia, vaikka rakenteet ovat purettavissa alueelta. Asuinviihtyvyyden kannalta toiminnanaikaiset vaikutukset ovat pysyviä.

Irriäistien tuulivoimapuisto-hankkeella on todennäköisesti merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia ottaen huomioon edellä mainitut hankkeen ominaisuudet, sijainti ja luonne.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994, 267/1999, 458/2006) 4, 6, 19 §

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006) 4, 6, 7 §

MUUTOKSENHAKU

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

Osastopäällikkö Leena Strandén

Ylitarkastaja Leena Ivalo

PÄÄTÖS

Saantitodistusta vastaan hankkeesta vastaavalle.

TIEDOTTAMINEN

Päätöksestä kuulutetaan (14 pv) Sastamalan virallisella ilmoitustaululla, ja päätös on nähtävillä osoitteessa Aarnontie 2 A, 38201 Sastamala. Päätös on sähköisesti nähtävillä ympäristökeskuksen internetsivuilla www.ymparisto.fi/pir.

TIEDOKSI Sastamalan kaupunki
Sastamalan perusturvakuntayhtymä
Kyrösjärven metsähoitoyhdistys
Pirkanmaan liitto
Länsi-Suomen lääninhallitus, sosiaali- ja terveystoimisto, Tampere
Pirkanmaan TE-keskus
Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus
Pirkanmaan ympäristökeskus, ympäristölupaosasto

LIITE Valitusosoitus

Lisätietoja Ylitarkastaja Leena Ivalo, p. 020 490 4136 tai 040 714 6297

Kirjallisuus Tuulivoimat ja maisema. Suomen ympäristö 5/2006. Ympäristöministeriö
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=49861&lan=fi>

Ympäristölainsäädännön soveltaminen tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 584/2002 <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=8570&lan=fi>

Tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet Merenkurkussa ja Perämerellä
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=15168&lan=sv>

Tuulivoimaloiden melun syntyvät ja leviäminen, Suomen ympäristö 4/2007
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=64260&lan=fi>

Tuulivoimaloiden linnustovaikutukset. Suomen ympäristö 721/2004
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=24366&lan=fi>

Porin Tahkoluodon merituulipuisto. YVA-selostus. Joulukuu 2006
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=61838&lan=fi>

Lisäksi tuulivoimasta on kirjoitettu mm. tuulivoimayhdistysten internetsivuilla.
<http://www.windpower.org>, www.wind-energie.de